

**HUBUNGAN KEBERADAAN JENTIK *Aedes sp* DENGAN  
KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Strata I Pada  
Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:  
PUTRI RATNA SUARI  
J410160045**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN KEBERADAAN JENTIK *Aedes sp* DENGAN KEJADIAN  
DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:  
**PUTRI RATNA SUARI**  
**J410160045**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji oleh:

Dosen Pembimbing



**Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc**  
**NIK. 1772**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KEBERADAAN JENTIK *Aedes sp* DENGAN KEJADIAN  
DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)**

Oleh:

**PUTRI RATNA SUARI**  
**J410160045**

**Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 5 September 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Pembimbing



**Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc**  
**NIK. 1772**

**Penguji**

1. Mitoriana Porusia, S.KM., M.Sc (.....)
2. Sri Darnoto, S.KM., MPH (.....)
3. Rezaniasyfiradaty, S.KM., M.PH (.....)

**Mengetahui,**


**Kaprodi Kesehatan Masyarakat**



**Sri Darnoto, S.KM., M.P.H**  
**NIK.1015**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes**  
**NIK.786**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 September 2020

Penulis



**PUTRI RATNA SUARI**  
**J410160045**

## HUBUNGAN KEBERADAAN JENTIK *Aedes* DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH *DENGUE* (DBD)

### Abstrak

Keberadaan jentik *Aedes sp* berpengaruh dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD), hal tersebut dikarenakan keberadaan jentik nyamuk sangat mempengaruhi populasi nyamuk *Aedes sp*, tingginya populasi nyamuk *Aedes sp* akan meningkatkan resiko penyebaran penyakit DBD, hal tersebut dapat meningkatkan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Tujuan dari pengkajian literatur ini yaitu melakukan evaluasi tentang beberapa sumber mengenai hubungan keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Artikel ini menggunakan metode kajian literatur dengan *database*, *google scholar* dan SINTA sebagai sumber pencarian artikel dengan kata kunci pencarian “Keberadaan jentik”, “Kejadian DBD” dan “Hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD”, kriteria inklusi variabel terikatnya adalah Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD), variabel bebasnya adalah keberadaan jentik, artikel berbahasa Indonesia minimal tahun 2010, minimal artikel/jurnal nasional ber-ISSN. Ditemukan sebanyak 1.200 artikel yang teridentifikasi oleh *Google Scholar* dan sebanyak 5 yang sesuai kriteria inklusi. Hasil pengkajian literatur dari kelima artikel menunjukkan terdapat hubungan keberadaan jentik *Aedes sp* dengan kejadian DBD sebanyak 4 (80%) artikel sedangkan yang tidak menunjukkan terdapat hubungan tersebut keberadaan jentik *Aedes sp* dengan kejadian DBD sebanyak 1 (20%) artikel. Berdasarkan hasil observasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik pada lingkungan responden yaitu, tingkat pendidikan yang rendah sehingga kurangnya pengetahuan tentang pencegahan DBD yang dapat menyebabkan peningkatan kejadian DBD dan masyarakat dalam praktik PSN/3M yang masih kurang, dimana terdapat masyarakat yang masih menyimpan air di ember/gentong tidak di tutup. Dari kelima artikel yang telah dikaji dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keberadaan jentik *Aedes sp* dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*(DBD).

**Kata Kunci:** Keberadaan jentik *Aedes sp*, Kejadian DBD, DBD

### Abstract

The presence of *Aedes sp* larvae has an effect on the incidence of *dengue* hemorrhagic fever (DHF), this is because the presence of mosquito larvae greatly affects the *Aedes sp* mosquito population, the high population of *Aedes sp* mosquitoes will increase the risk of spreading dengue fever, it can increase the incidence of *dengue* hemorrhagic fever (DHF) . The purpose of this literature review is to evaluate several sources regarding the relationship between the presence of *Aedes sp*. Mosquito larvae and the incidence of dengue hemorrhagic

fever (DHF). This article uses a literature review method with a *database, google scholar* and SINTA as a source of search for articles with the search keywords "The presence of larvae", "DHF incidence" and "The relationship between the presence of larvae and the incidence of DHF", the dependent variable inclusion criteria is the incidence of dengue hemorrhagic fever (DHF), the independent variable is the presence of larvae, at least 2010 Indonesian language articles, at least national articles / journals with ISSN. There were 1,200 articles identified by *Google Scholar* and 5 that met the inclusion criteria. The results of the literature review of the five articles showed that there was a relationship between the presence of *Aedes sp* larvae with the incidence of DHF as many as 4 (80%) articles, while those that did not show a relationship were the presence of *Aedes sp* larvae with the incidence of DHF as many as 1 (20%) articles. Based on the results of observations from the five articles, it shows that there are several factors that influence the presence of larvae in the respondent's environment, namely, low levels of education so that a lack of knowledge about dengue prevention can lead to an increase in the incidence of dengue and the community in PSN / 3M practice is still lacking, where there are communities. those who still store water in the bucket / barrel are not closed. From the five articles that have been reviewed, it can be concluded that there is a relationship between the presence of *Aedes sp* larvae and the incidence of *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF).

**Keywords:** Presence of *Aedes sp* larvae, incidence of dengue fever, dengue fever

## 1. PENDAHULUAN

Demam berdarah dapat ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama negara tropik dan subtropik menurut Ariani (Ariani, 2016). Berdasarkan pemodelan matematis, kejadian tahunan di seluruh dunia telah diperkirakan dalam beberapa tahun terakhir sebanyak 50-100 juta gejala kasus DBD terutama di Asia, Amerika latin dan Afrika (WHO, 2016). Profil Kesehatan Indonesia 2015 melaporkan peningkatan jumlah penderita DBD di Indonesia dari tahun 2014 sebanyak 100.347 kasus menjadi 129.650 kasus pada tahun 2015 (Kemenkes RI, 2016), Sedangkan data jumlah penderita DBD pada tahun 2016 (Kemenkes RI, 2017) mengalami peningkatan menjadi 201.885 kasus dengan jumlah kematian 1.585 orang. Dari angka terdapat angka kesakitan atau *Incidence Rate* (IR) sebanyak 77,96 per 100.000 penduduk dan *case fatality rate* (CFR) 0,79%. Provinsi dengan jumlah kasus tertinggi terjadi di 3 (tiga) provinsi di Pulau Jawa, masing-masing Jawa Barat dengan total kasus sebanyak 10.016 kasus, Jawa Timur sebesar 7.838 kasus dan Jawa Tengah 7.400 kasus. Sedangkan untuk

jumlah kasus terendah terjadi di Provinsi Maluku dengan jumlah 37 kasus (Kemenkes RI, 2018).

Kasus DBD pada tahun 2018 berjumlah 65.602 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 467 orang. Jumlah tersebut menurun dari tahun sebelumnya, yaitu 68.407 kasus dan jumlah kematian sebanyak 493 orang. Angka kesakitan DBD tahun 2018 menurun dibandingkan tahun 2017, yaitu dari 26,10 menjadi 24,75 per 100.000 penduduk. Penurunan *case fatality rate (CFR)* dari tahun sebelumnya tidak terlalu tinggi, yaitu 0,72% pada tahun 2017, menjadi 0,71% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019). Provinsi dengan jumlah kasus tertinggi pada tahun 2017 terjadi di 3 (tiga) provinsi, Jawa Tengah dengan total kasus sebanyak 7.400 kasus, Jawa Timur sebesar 7.254 kasus dan Sumatera Utara 5.327 kasus. Sedangkan untuk jumlah kasus terendah terjadi di Provinsi Maluku Utara dengan jumlah 37 kasus. Kasus DBD pada tahun 2019 berjumlah 137.761 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 917 orang. Angka kesakitan DBD tahun 2019 yaitu 51,4 per 100.000 penduduk dengan CFR 0,7% (Kemenkes RI, 2020). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anggraini (Anggraini, 2018) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD, yang diuji dengan uji chi square menunjukkan hasil yang signifikan ( $p=0,000$ ). Penelitian lain yang dilakukan oleh Yanti (Yanti & M, 2020) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan evaluasi terhadap beberapa literatur mengenai hubungan keberadaan jentik dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Banyak penelitian yang menghubungkan keberadaan jentik dengan kejadian DBD, namun beberapa literatur terkait menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Kajian literatur terkait variabel tersebut masih terbatas sehingga penting untuk menarik kesimpulan upaya pengkajian literatur terhadap hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Kajian literatur ini bertujuan untuk menganalisis hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD berdasarkan artikel penelitian yang dikaji.

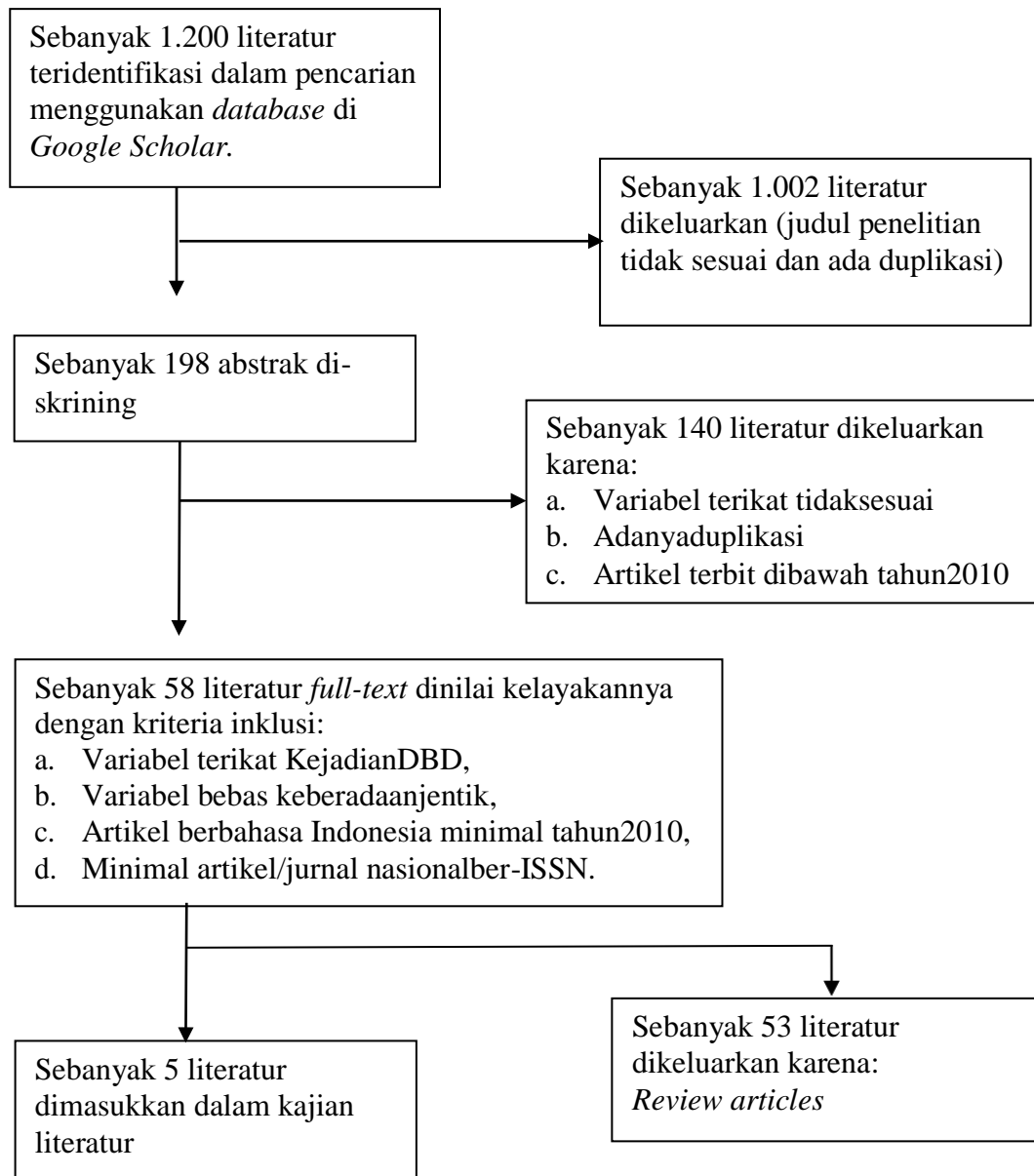
## **2. METODE**

Jenis penelitian yang digunakan didalam penelitian ini adalah kajian literatur yaitu uraian tentang teori, temuan, dan bahan penelitian lainnya yang diperoleh dari bahan acuan dengan cara merangkum, menganalisis, dan mengevaluasi untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas dari perumusan masalah yang ingin diteliti. Kajian literature berisi ulasan, rangkuman, dan pemikiran penulis tentang beberapa sumber pustaka (artikel, buku, slide, informasi dari internet, dll) tentang topik yang dibahas. Sumber data berasal dari penelusuran artikel yang menggunakan database, google scholar dan SINTA. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran artikel yaitu : “Keberadaan jentik”, “kejadian DBD” dan “Hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD”.

Kriteria inklusi yaitu:

- a. Variabel terikat Kejadian DBD,
  - b. Variabel bebas keberadaanjentik,
  - c. Artikel berbahasa Indonesia minimal tahun 2010,
  - d. Minimal artikel/jurnal nasional ber-ISSN. Adapun kriteria ekslusiyaitu:
  - e. Variabel terikat tidaksesuai
  - f. Adanya duplikasi
  - g. Artikel terbit dibawah tahun 2010
- Diagram alur seleksiartikel





Gambar 1. Diagram Alur Seleksi Artikel

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Hasil pencarian artikel dengan kata kunci “Keberadaan jentik” , “kejadian DBD” dan “Hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD”. Sebanyak 1.200 artikel yang teridentifikasi oleh *Google Scholar*. Artikel yang telah diperoleh kemudian difokuskan kepada hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Berikut merupakan tabel analisis metodologi penelitian yang meliputi penulis pertama/tahun, desain penelitian & teknik sampling, populasi & sampel, variabel terikat, variabel bebas, hasil dan uji statistic.

**Tabel 1. Hasil Analisis Metodologi Penelitian**

<b>Penulis Pertama/ Tahun</b>	<b>Desain Penelitian &amp; Teknik Sampling</b>	<b>Populasi &amp; Sampel</b>	<b>Variabel Terikat</b>	<b>Variabel Bebas</b>	<b>Hasil</b>
Novitasari, 2018	<i>Case Control</i>  <i>Total Sampling</i>	Besar sampel yang diambil sama dengan jumlah populasi yaitu sebesar 38 responden. Dengan perbandingan kasus dan kontrol adalah 1:1, maka besar sampel total yang digunakan dalam penelitian sebanyak 76 responden.	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Keberadaan jentik	Hasil penelitian menunjukkan $p=0,012$ ( $p<0,005$ ), sehingga dapat diinterpretasikan secara statistik bahwa ada hubungan antara keberadaan jentik kejadian DBD. dengan menggunakan uji statistik <i>Chi Square</i>
Siregar, 2019	<i>Cross Sectional</i> .  <i>Simple Random Sampling</i>	Populasi dalam penelitian ini adalah setelah ditinjau ulang sebanyak 6.039 KK.  Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	Keberadaan jentik	Hasil penelitian menunjukkan $p=0,000$ ( $p<0,005$ ), hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan signifikan antara keberadaan jentik nyamuk dengan kejadian DBD dengan menggunakan uji statistik Bivariat ( <i>Chi Square</i> )

Penulis Pertama/ Tahun	Desain Penelitian & Teknik Sampling	Populasi & Sampel	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Hasil
Rojali, 2020	Cross sectional  <i>Simple Random Sampling.</i>	Populasinya adalah waraga RW 06 Kelurahan Ciracas, Kecamatan Ciracas, Jakarta Timur yaitu sebanyak 2.674 KK.  Sampel dalam penelitian ini adalah 107 masyarakat	Kejadian DBD	Keberadaan jentik	Hasil penelitian menunjukkan $p=0,716$ ( $p>0,005$ ), yang artinya tidak memiliki hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD, dengan menggunakan uji statistik <i>Chi Square</i> .
Soewarno, 2015	<i>cross sectional study</i>  <i>Simple Random Sampling.</i>	Populasi dan sampel dalam penelitian ini ibu rumah tangga yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan jumlah sebanyak 441 orang  Sampel yang digunakan merupakan sebagian humpunan dari populasi.	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	Keberadaan jentik	Hasil penelitian menunjukkan $p=0,001$ ( $p<0,005$ ) yang artinya ada hubungan antara keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i> pada kontainer dengan kejadian DBD, dengan menggunakan uji statistik <i>Chi Square</i> .

Penulis Pertama/ Tahun	Desain Penelitian & Teknik Sampling	Populasi & Sampel	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Hasil
Tamza, 2013	<i>Case Control</i>  <i>Simple Random Sampling</i>	Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung.  Sampel dalam penelitian ini adalah 76 responden	Kejadian Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD)	Keberadaan jentik	Hasil penelitian menunjukkan $p=0,050$ ( $p<0,005$ ), Ada hubungan antara keberadaan jentik <i>Aedes aegypti</i> pada tempat penampungan air dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD), dengan menggunakan uji statistik <i>Chi Square</i> .

Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada desain penelitian yaitu *Cross sectional* dalam artikel Siregar (Siregar Laura, 2019), Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015). Sementara artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) dan Tamza (Tamza, 2013) menggunakan *Case Control*. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada tehnik sampling dalam artikel Siregar (Siregar Laura, 2019), Rojali (Rojali & Amalia, 2020), Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013) yang menggunakan *Simple Random Sampling*, sementara pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) menggunakan *Total Sampling*. Dari kelima artikel yang dianalisis terdapat persamaan pada populasi yang menggunakan jumlah KK yaitu pada artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) dan artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020) sedangkan pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) pada populasi yang digunakan sama jumlahnya dengan sampel karena menggunakan *total sampling*, berbeda dengan artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) pada populasi menggunakan ibu rumah tangga yang sesuai dengan kriteria inklusi. Populasi pada artikel Tamza (Tamza, 2013) menggunakan seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di satu wilayah. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada sampel yaitu hanya 3 artikel yang menyebutkan jumlah sampelnya yaitu pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Tamza (Tamza, 2013) sedangkan 2 artikel diantaranya tidak menyebutkan jumlah sampelnya yaitu pada artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) dan artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada variabel terikat, yaitu Kejadian Demam Berdarah *Dengue*. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu keberadaan jentik. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada bagian hasil yaitu 4 artikel menyatakan terdapat hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD, 4 artikel tersebut diantaranya adalah Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), Siregar (Siregar Laura, 2019), Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013). Hanya ada 1 artikel yang menyatakan tidak terdapat hasil yaitu pada artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020). Dari kelima

artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada uji statistik yang sama-sama menggunakan uji *chi square*.

### 3.2 Pembahasan

Dari kelima penelitian dalam kajian literature tersebut menggunakan desain penelitian yang berbeda yaitu *case control* dan *cross sectional* dengan variabel terikat yang sama yaitu kejadian DBD, kelima artikel menggunakan variabel bebas yang sama yaitu keberadaan jentik. Dari lima artikel diatas terdapat beberapa kesamaan yaitu terdapat 4 artikel yang memiliki persamaan desain penelitian *Cross sectional* yaitu pada artikel Siregar (Siregar Laura, 2019), Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) Sementara artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) dan Tmza (Tamza, 2013) menggunakan *CaseControl*.

*Cross sectional* merupakan studi epidemiologi yang mengukur beberapa variabel dalam satu waktu sekaligus, dalam penggunaan desain penelitian *cross sectional* memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Busro (Busro, 2016) kelebihan penggunaan desain penelitian *cross sectional* yaitu, mudah dalam penggunaan dan penerapannya, biayanya relatif murah, karena tidak memerlukan *follow-up* (tindak lanjut) dan relatif cocok dan sesuai untuk sekedar mendeskripsikan distribusi penyakit yang berhubungan dengan status paparan. Kekurangan dalam penggunaan desain penelitian *cross sectional* yaitu dibutuhkan subyek penelitian yang relatif besar atau banyak, dengan asumsi variabel bebas yang berpengaruh cukup banyak, kurang dapat menggambarkan proses perkembangan penyakit secara tepat, faktor-faktor risiko tidak dapat diukur secara akurat dan akan mempengaruhi hasil penelitian dan korelasi faktor risiko dengan dampaknya adalah paling lemah bila dibandingkan dengan rancangan penelitian analitik yang lainnya.

*Case Control* merupakan penelitian jenis analitik observasional yang dilakukan dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya, dalam penggunaan desain penelitian *case control* memiliki kelebihan dan kekurangannya. Menurut Swarjana (Swarjna, I Ketut., SKM., 2012) desain penelitian *case control* mempunyai kekurangan dan

kelebihan yaitu, adanya kesamaan ukuran waktu antara kelompok kasus dengan kelompok control, adanya pembatasan atau pengendalian faktor resiko sehingga hasil penelitian lebih tajam dibanding hasil rancangan *Cross Sectional*, tidak menghadapi kendala etik seperti pada penelitian eksperimen (kohort), tidak memerlukan waktu lama ( lebih ekonomis ) sehingga hasil dapat diperoleh dengan cepat, studi kasus kontrol kadang atau bahkan menjadi satu-satunya cara untuk meneliti kasus yang jarang atau yang masa latennya panjang, atau bila penelitian prospektif tidak dapat dilakukan karena keterbatasan sumber atau hasil diperlukan secepatnya, memungkinkan untuk mengidentifikasi berbagai faktor risiko sekaligus dalam satu penelitian (bila faktor risiko tidak diketahui), subyek penelitian lebih sedikit. Kekurangan dalam penggunaan desain penelitian *case control* yaitu, kadang-kadang sulit memilih kontrol yang benar-benar sesuai dengan kelompok kasus karena banyaknya faktor risiko yang harus dikendalikan, data mengenai pajanan faktor risiko diperoleh dengan mengandalkan daya ingat atau catatan medik. Daya ingat responden menyebabkan terjadinya recall bias, baik karena lupa atau responden yang mengalami efek cenderung lebih mengingat pajanan faktor risiko daripada responden yang tidak mengalami efek. Data sekunder, dalam hal ini catatan medik rutin yang sering dipakai sebagai sumber data juga tidak begitu akurat (objektivitas dan reliabilitas pengukuran variabel yang kurang), validasi informasi terkadang sukar diperoleh. Sukarnya meyakinkan bahwa kelompok kasus dan kontrol sebanding karena banyaknya faktor eksternal / faktor penyerta dan sumber bias lainnya yang sukar dikendalikan, tidak dapat memberikan incidence rates karena proporsi kasus dalam penelitian tidak mewakili proporsi orang dengan penyakit tersebut dalam populasi, tidak dapat dipakai untuk menentukan lebih dari satu variabel dependen, hanya berkaitan dengan satu penyakit atau efek, tidak dapat dilakukan untuk penelitian evaluasi hasil pengobatan.

Dari kelima artikel yang dianalisis terdapat persamaan pada tehnik pengambilan *Simple Random Sampling* sampel yaitu artikel Siregar (Siregar Laura, 2019), Rojali (Rojali & Amalia, 2020), Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013). Sementara pada artikel Novitasari

(Novitasari Lirin, 2018) menggunakan *Total Sampling*. *Total Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi, biasanya karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Adapun kelebihan penggunaan metode total sampling yaitu memudahkan peneliti dalam penentuan jumlah sampel, mempercepat waktu penelitian karena jumlahnya yang kurang dari 100. Kekurangan dalam penggunaan metode total sampling yaitu data yang diperoleh cukup bias karena sampel yang digunakan sedikit dan belum pasti mewakili populasi yang sebenarnya. *Simple Random Sampling* merupakan suatu teknik pengambilan sampel atau elemen secara acak, dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Kelebihan metode ini yaitu dapat mengurangi bias dan dapat mengetahui *standard error* penelitian. Sementara kekurangannya yaitu tidak adanya jaminan bahwa sampel yang terpilih benar-benar dapat merepresentasikan populasi yang dimaksud.

Dari kelima artikel terdapat 2 artikel dengan desain penelitian sama yaitu *case control* namun pada teknik pengambilan sampelnya berbeda yaitu pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) dan Tamza (Tamza, 2013), pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) menggunakan *Total sampling* sedangkan pada artikel Tamza (Tamza, 2013) menggunakan *Simple Random Sampling*. Hal ini dapat terjadi dikarenakan perbedaan populasi pada kedua artikel tersebut, pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) populasi yang digunakan sangat terbatas jumlahnya oleh karena itu teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan *Total sampling*, sedangkan pada artikel Tamza (Tamza, 2013) cakupan populasi yang digunakan luas sehingga menggunakan *Simple Random Sampling*. Berdasarkan kelima artikel apabila ditinjau menurut lokasi penelitiannya yaitu, pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), lokasi penelitian berdasarkan wilayah Kerja Puskesmas Kayen yang berada di Kabupaten Pati. Berdasarkan artikel Siregar (Siregar Laura, 2019), lokasi penelitian berada di Desa Tanjung Lenggang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat. Berdasarkan artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020), lokasi penelitian berada di Kecamatan Ciracas. Berdasarkan artikel Soewarno (Soewarno &



Kusumawati, 2015), lokasi penelitian berada di Kecamatan Gajah Mungkur dan pada artikel Tamza (Tamza, 2013) lokasi penelitian berdasarkan wilayah Kelurahan Perumnas Way Halim Kota Bansar Lampung.

Dari kelima artikel yang dianalisis terdapat persamaan pada populasi yang menggunakan jumlah KK yaitu pada artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) dan artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020), sedangkan pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) pada populasi yang digunakan sama jumlahnya dengan sampel karena menggunakan *total sampling*, berbeda dengan artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) pada populasi menggunakan ibu rumah tangga yang sesuai dengan kriteria inklusi. Populasi pada artikel Tamza (Tamza, 2013) menggunakan seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di satu wilayah. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada sampel yaitu hanya 3 artikel yang menyebutkan jumlah sampelnya yaitu pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Tamza (Tamza, 2013), sedangkan 2 artikel diantaranya tidak menyebutkan jumlah sampelnya yaitu pada artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) dan artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015). Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada variabel terikat, yaitu Kejadian DBD. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu keberadaan jentik. Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada bagian hasil yaitu 4 artikel menyatakan terdapat hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD, 4 artikel tersebut diantaranya adalah Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), Siregar (Siregar Laura, 2019), Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013). Hanya ada 1 artikel yang menyatakan tidak terdapat hasil yaitu pada artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020).

Dari kelima artikel yang telah dianalisis terdapat persamaan pada uji statistic yang sama-sama menggunakan uji *chi square*. *Chi Square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. (Apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji *chi square* dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah). Menurut Widhiarso

(Widhiarso Wahyu, 2017) uji *chi square* mempunyai kekurangan dan kelebihan. Adapun kelebihan antara lain, konsep uji *chi square* dalam statistik nonparametrik mudah untuk dimengerti, dapat digunakan untuk menganalisa data yang berbentuk hitungan maupun peringkat (rank), perhitungan yang harus dilakukan pada umumnya sederhana dan mudah, khususnya untuk data yang kecil. Sedangkan beberapa kekurangan uji *chi square* adalah, uji ini sensitif terhadap banyaknya sampel yang digunakan. Uji ini akan menjadi kurang akurat jika terdapat nilai frekuensi harapan yang kurang dari 5 pada sel tabel kontingensi. Bahkan uji ini tidak bisa digunakan jika frekuensi harapan yang kurang dari 5 terdapat lebih dari 20 % dari total sel yang ada atau bila terdapat nilai frekuensi harapan yang kurang dari uji *chi square* hanya memberikan informasi tentang ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel. Uji ini tidak memberikan informasi mengenai seberapa besar hubungan yang ada antara kedua variabel tersebut serta bagaimana arah hubungan yang ada. Uji *chi square* hanya bagus digunakan untuk skala data nominal untuk kedua variabel yang diuji. Uji ini lemah digunakan jika kedua variabel tersebut berskala ordinal.

Dari kelima artikel yang telah dianalisis apabila dilihat berdasarkan analisis bivariatnya pada artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dengan hasil ( $p > 0,005$ ) artinya tidak ada hubungan antara keberadaan jentik nyamuk dengan kejadian DBD, berbeda dengan hasil artikel dari Novitasari (Novitasari Lirin, 2018), Siregar (Siregar Laura, 2019), Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013) dengan hasil nilai ( $p < 0,005$ ) yang artinya terdapat hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Dalam artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) menunjukkan hasil ( $p = 0,012$ ) yang artinya terdapat hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD, praktik PSN masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati yang masih kurang, dimana terdapat masyarakat yang masih menyimpan air di ember ataupun gentong tanpa ditutup. Hal ini sejalan dengan penelitian Yulianto (Yulianto & ., 2013) dengan hasil nilai ( $p = 0,004$ ), keberadaan jentik *Aedes aegypti* pada container beresiko 3,951 kali untuk terjadinya kejadian DBD dibandingkan dengan yang tidak ada jentik *Aedes aegypti*. Hasil penelitian bahwa responden

yang tinggal ditempat tersebut belum secara maksimal memutus rantai perkembangbiakan nyamuk dengan cara membasmi jentik-jentik nyamuk dengan melakukan 3 M plus sehingga tidak sampai menjadi nyamuk dewasa.

Dalam artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) menunjukkan hasil ( $p=0,000$ ) yang artinya terdapat hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku 3M dengan kejadian Demam Berdarah Dague di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu dengan OR adjusted 8,22 artinya bahwa anggota keluarga dengan perilaku 3M kurang baik mempunyai risiko mengalami kejadian DBD sebesar 8,222 kali lipat dibandingkan anggota keluarga dengan perilaku baik. Perilaku 3M ini berhubungan dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Kegiatan abatasi masih di laksanakan oleh sebagian kecil masyarakat. Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* berhubungan dengan terjadinya penyakit DBD. penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amrieds (Amrieds et al., 2016) dengan hasil ( $p=0,003$ ), ini menunjukkan bahwa masih terdapat masyarakat yang belum melakukan tindakan berupa pencegahan penyakit DBD yang paling efektif, yaitu pelaksanaan 3M Plus secara teratur. Dalam artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020) menunjukkan hasil ( $p=0,716$ ), yang artinya tidak memiliki hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD. Namun, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 85,04%.

Hal ini masih berada di bawah batas aman yang ditetapkan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan (ABJ >95%). House Index (HI) sebesar 15% masih melebihi standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar <10%, Container Index (CI) sebesar 6,7% juga masih melebihi standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar <5%, sedangkan Breteau Index (BI) sebesar 22,4% sudah memenuhi standar WHO yaitu sebesar <50%. Berdasarkan keseluruhan angka tersebut didapatkan nilai Density Figure (DF) adalah 4, yang menunjukkan bahwa risiko penularan Demam Berdarah Dengue (DBD) di RW 06 Kelurahan Ciracas, Kecamatan Ciracas, Jakarta Timur termasuk ke dalam kategori sedang yang berarti penularan penyakit DBD masih berpotensi terjadi. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Husni (Husni et al., 2018) dengan hasil penelitian ( $p=0,125$ ), dikarenakan tidak banyak ditemukan jentik *Ae. aegypti* disetiap TPA, hanya pada 1 TPA saja terdapat jentik nyamuk *Ae. aegypti* yang diperiksa di rumah responden saat dilakukan observasi.

Dalam artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) menunjukkan hasil ( $p=0,001$ ) yang artinya ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang. Tingkat pengetahuan dan wawasannya dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan terhadap kejadian DBD. Responden dengan latar belakang berpendidikan SMA kebawah, memungkinkan cara pandang untuk mencegah terjadinya DBD masih belum optimal. Oleh karena itu kurangnya tingkat pengetahuan responden tentang DBD dapat menyebabkan peningkatan kejadian DBD di Kecamatan Gajah Mungkur. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofia (Sofia, 2014) dengan hasil ( $p=0,402$ ), yang artinya tidak ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD, tidak adanya hubungan ini dapat disebabkan oleh karena keberadaan jentik lebih berperan dalam meningkatkan risiko penularan kejadian DBD sedangkan penyebab utama terjadinya DBD adalah nyamuk dewasa penular DBD. Dalam artikel Tamza (Tamza, 2013) dengan hasil ( $p=0,050$ ), yang artinya ada hubungan antara keberadaan jentik dengan kejadian DBD, berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat belum melakukan praktik 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita (Yunita, 2012) dengan hasil ( $p=0,001$ ), masyarakat yang disekitar rumahnya ada jentik nyamuk/*aedes aegypti* pada penampung air lebih berisiko 6,35 kali untuk menderita DBD disbanding dengan masyarakat yang disekitar rumahnya tidak ada jentik nyamuk/*aedes aegypti* pada penampung air.

Berdasarkan kelima artikel yang telah dikaji terdapat kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pada artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) bagian abstrak hanya menampilkan satu bahasa saja sama halnya dengan artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) dan Tamza (Tamza, 2013) berbeda

dengan artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Siregar (Siregar Laura, 2019) keduanya lengkap menggunakan dua bahasa. Dari kelima artikel yang dikaji sudah menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami. Pada artikel Soewarno (Soewarno & Kusumawati, 2015) bagian pembahasan hasil tentang keberadaan jentik belum menyebutkan nilai p-value, belum ada perbandingan dengan penelitian terdahulu hanya memaparkan tempat-tempat perindukan jentik dan belum ada keterangan selama observasi lapangan atau penelitian berlangsung. Pada artikel Tamza (Tamza, 2013) bagian pembahasan tentang hasil hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD belum menyebutkan nilai p-value, belum menggunakan penelitian lain sebagai pembanding, belum menjelaskan tempat-tempat perindukan jentik dan belum menjelaskan keterangan selama observasi atau penelitian dilakukan. Dari artikel Novitasari (Novitasari Lirin, 2018) pada bagian pembahasan tentang hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD belum membandingkan hasil penelitiannya dengan jurnal terdahulu. Berdasarkan artikel Siregar (Siregar Laura, 2019) pada bagian pembahasan tentang hubungan keberadaan jentik dengan kejadian DBD belum menjelaskan keterangan selama observasi lapangan atau penelitian, keterangan yang mendukung dari hasil yang diperoleh tersebut.

Menurut Waode (Waode Azfari Azis, Laode Yusman Muriman, 2019), keberadaan jentik merupakan faktor risiko penyebab sakit DBD, adanya jentik nyamuk di rumah berpotensi terjadinya kejadian DBD, hal ini dikarenakan jentik nyamuk tersebut nantinya akan berkembangbiak menjadi nyamuk dewasa yang akan menjadi vektor penular penyakit DBD, oleh karena itu apabila keberadaan jentik nyamuk dibiarkan saja nantinya kejadian demam berdarah *dengue* akan terus meningkat. Masyarakat yang masih menyimpan air di ember ataupun gentong tanpa di tutup berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk. Menurut Ridha (Ridha, 2013) kejadian DBD erat kaitannya dengan keberadaan nyamuk *Aedes sp* yang merupakan vektor penyakit DBD. Terdapat empat stadium dalam siklus nyamuk *Aedes sp*. yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Tempat perindukan untuk stadium telur, larva, dan pupa terdapat di dalam air tawar yang bersih, jernih, dan tenang. Genangan air di dalam suatu wadah atau container yang

merupakan tempat penampungan air, potensial menjadi tempat perindukan nyamuk.

Pencegahan penyakit demam berdarah dapat dimulai dengan cara memusnahkan sarang nyamuk penyebab demam berdarah dimana salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan tindakan 3M. Tindakan 3M merupakan langkah-langkah untuk memastikan bahwa tidak terdapat jentik nyamuk di dalam rumah maupun di lingkungan sekitar rumah Utami (Utami, 2018). Menurut Santoso (Santoso et al., 2018), perlu peningkatan peran serta masyarakat dalam kegiatan 3M untuk mengurangi tempat perkembangbiakan nyamuk perlu dibentuk petugas. pemantau jentik tiap RT dengan melibatkan kader dan masyarakat setempat. Kegiatan pemeriksaan jentik berkala terutama pada awal musim hujan (sebelum puncak kasus DBD) untuk mengantisipasi adanya KLB DBD perlu juga dilakukan di tempat-tempat umum, seperti sekolah dan masjid di sekitar pemukiman. Upaya pemberantasan keberadaan jentik menurut Suyanto (Suyanto et al., 2011) dengan cara kimia, yaitu dengan menggunakan larvasida, misalnya dengan menggunakan bubuk abate, secara biologis, yaitu dengan memelihara ikan sebagai predator jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Salah satu jenis ikan yang dapat digunakan sebagai predator adalah ikan kepala timah, ikan gupi, dan secara fisik, cara ini dikenal dengan istilah 3 M (Menguras, Mengubur, Menutup) yaitu menguras bak mandi/bak WC secara teratur 1 minggu sekali, menutup tempat penampungan air rumah tangga (tempayan, drum, ember, dll) serta mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air hujan seperti kaleng, ban, botol.

#### **4. PENUTUP**

Dari kelima artikel yang telah dikaji menyebutkan bahwa ada hubungan antara keberadaan jentik *Aedes sp* dengan kejadian DBD, hal ini dikarenakan jentik nyamuk tersebut nantinya akan berkembangbiak menjadi nyamuk dewasa yang akan menjadi vektor penular penyakit DBD, oleh karena itu apabila keberadaan jentik nyamuk dibiarkan saja, nantinya kejadian demam berdarah *dengue* akan terus meningkat. Berdasarkan hasil observasi dari kelima artikel menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberadaan jentik pada

lingkungan responden yaitu, tingkat pendidikan yang rendah sehingga kurangnya pengetahuan tentang pencegahan DBD yang dapat menyebabkan peningkatan kejadian DBD dan masyarakat dalam praktik PSN/3M yang masih kurang, dimana terdapat masyarakat yang masih menyimpan air di ember ataupun gentong tanpa di tutup . Kelima artikel dalam kajian literatur ini sudah termasuk bagus, pada bagian penutup sudah memuat kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian dan mencantumkan saran-saran sebagai harapan untuk kondisi subjek penelitian menjadi lebih baik, sebagai salah satu solusi dari permasalahan yang terjadi. Dari kelima artikel dalam kajian literatur terdapat 2 artikel dengan sistematika penulisan yang lengkap dan mudah dipahami yaitu pada artikel Rojali (Rojali & Amalia, 2020) dan Siregar (Siregar Laura, 2019). Berdasarkan hasil observasi dari kelima artikel disarankan agar masyarakat melakukan upaya pencegahan terjadinya penyakit DBD melalui kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN DBD), seperti pelaksanaan 3M Plus secara teratur dan berkesinambungan walaupun sedang tidak ada kasus DBD.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amrieds, E. T., Asfian, P., & Ainurafiq. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue ( Dbd ) Di Kelurahan 19 November Kecamatan Wundulako Factors Correlated To Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in 19 November Village Wundulakosub-District Kolaka Regency in 2016. *Unnes*,1–12.
- Anggraini, S. (2018). Hubungan Keberadaan Jentik Dengan Kejadian Dbd Di Kelurahan Kedurus Surabaya. *Kesehatan Lingkungan*, 10, 252–258.
- Ariani, P. (2016). *Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Nuha Medika.
- Busro, M. (2016). Kajian Dalam Psikolinguistik: Perangkat Penelitian, Strategi , dan Penggunaan Metode Penelitian. *September*, 6(jurnal study keislaman), 210–217.
- Husni, J., Isfanda, I., & Rahmayanti, Y. (2018). Studi kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) terhadap keberadaan vektor Aedes Aegypti di Gampong Ateuk Pahlawan Kota Banda Aceh. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 5(1), 26–35. <https://doi.org/10.22435/sel.v5i1.1483>
- Kemenkes RI. (2016). Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2015. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1088/0305->

4470/14/8/037

- Kemenkes RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesi Tahun 2016. In *Kementerian Kesehatan RI*. [www.kemkes.go.id](http://www.kemkes.go.id)
- Kemenkes RI. (2018). *Profil kesehatan Indonesia 2017*. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Statistic 2018]*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf)
- Kemenkes RI. (2020). Data dan Informasi Kesehatan Indonesia 2019. *Profil Kesehatan Indonesia*, 8 (9), 1–213. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Novitasari Lirin. (2018). Hubungan Faktor Host, Faktor Lingkungan dan Faktor Gizi Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue DI Wilayah Kerja Puskesmas Kayen Kabupaten Pati. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6, 2356– 3346.
- Ridha. (2013). Hubungan Kondisi lingkungan dan Kountainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue di Kota Banjarbaru. *Jurnal Epidemiologi Dan Penyakit Bersumber Binatang*, 4, 133–137.
- Rojali, R., & Amalia, A. P. (2020). Perilaku Masyarakat terhadap Kejadian DBD di Kecamatan Ciracas Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(1), 37. <https://doi.org/10.33490/jkm.v6i1.219>
- Santoso, S., Margarety, I., Taviv, Y., Wempi, I. G., Mayasari, R., & Marini, M. (2018). Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik Aedes aegypti pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue : Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Vektor Penyakit*, 12(1), 9–18. <https://doi.org/10.22435/vektorp.v12i1.229>
- Siregar Laura. (2019). Faktor Perilaku dan Lingkungan dengan Kejadian DBD di Desa Tanjung Lenggang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 4(1), 57–63.
- Soewarno, S. A., & Kusumawati, A. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Gajah Mungkur. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 13(2), 24.
- Sofia. (2014). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Aceh Besar.



- Suyanto, Darnoto, S., & Astuti, D. (2011). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Praktek Pengendalian Nyamuk Aedes aegypti di Kelurahan Sangkrah Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 4, 1– 13.
- Swarjna, I Ketut., SKM., M. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*.[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=NOkOS2V7vVcC&oi=fnd&pg=PR3&dq=kekurangan+dan+kelebihan+metode+penelitian+case+cntrl&ots=iaVrLQ77&sig=\\_sepM2ZDsxFFthDoX6nPA1RQAPc&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=NOkOS2V7vVcC&oi=fnd&pg=PR3&dq=kekurangan+dan+kelebihan+metode+penelitian+case+cntrl&ots=iaVrLQ77&sig=_sepM2ZDsxFFthDoX6nPA1RQAPc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Tamza. (2013). Hubungan faktor lingkungan dan perilaku dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) diwilayah kelurahan perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2, 2.
- Utami. (2018). Hubungan Faktor Predisposisi Dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti. *The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 6, 227–241.
- Waode Azfari Azis, Laode Yusman Muriman, S. R. B. (2019). Jurnal Penelitian Perawat Profesional. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(November), 89–94.  
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- WHO. (2016). No Title. In *Weekly epidemiological record*. (p. 350).
- Widhiarso Wahyu. (2017). *Uji Normalitas*. 0–4.  
[https://repository.ugm.ac.id/275998/1/Widhiarso - UjiNormalitas.pdf](https://repository.ugm.ac.id/275998/1/Widhiarso_-_UjiNormalitas.pdf)
- Yanti, C. A., & M, J. N. (2020). *Analisis Kejadian Dbd Di Kota Bukittinggi*. 01(01), 5–16.\
- Yulianto, B., & . F. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Selatpanjang Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(3), 113–116.  
<https://doi.org/10.25311/keskom.vol2.iss3.56>
- Yunita, J. (2012). Pengaruh Perilaku Masyarakat dan Kondisi Lingkungan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 1(4), 193–198.